

氏名	Hall William Ross
学位の種類	博士(美術)
学位記番号	第74号
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当
論文題目	知覚の分裂 -マルチメディアシステムを用いた知覚の「不確実性」、「適応」と「内受容意識」の把握-
審査委員	主査 教授 高橋 悟 教授 加須屋 明子 教授 石原 友明 教授 砥綿 正之 十一 元三(京都大学大学院医学研究科人間健康科学科教授)

## 論文の要旨

本論文は、インタラクティブ・メディアアートによる“経験の透明性”の解明、無意識で行われる知覚経験を意識化するという科学的に不可能な方法論の論証を目的としている。本論文では、まず知覚に対する関心を高めた芸術と科学の両分野での先行例を詳述する。これらには、キュビズムや印象派絵画等の視覚芸術やステレオスコープや仮想現実技術等の知覚経験を応用した技術が含まれる。

論文は三つ論旨に分かれており、各章でそれぞれ論旨の根拠となる理論とそれに関係する作品が論じられる。それぞれの理論は、知覚現象に関する科学研究によって明らかにされ、作品は知覚現象を応用したメディアアートが、どのように我々の知覚経験の理解を深めることができるかを示している。よって、この論文は“知覚の透明性”を明らかにすることによってインタラクティブ・メディアアートの有効性を明らかにしているのである。

本論文は、各章で知覚に関する研究とそれに着想を得た作品についての記述があり、科学的実験と美術作品が同列に扱われる複合的な形式をとっている。三つの論旨は、知覚の曖昧性(perceptual ambiguity)、知覚の複合性(perceptual integration)、知覚の内受容性の意識化(interoceptive awareness)である。各章は、当該理論と関係のある作品と科学的実験とともに考察され、章の最後には作品展示での調査結果に言及するという形式を採用している。本論文では、数多くの科学研究に言及しているために論旨の理論間の関係が不明瞭になることを回避する為、全ての章においてこの形式を摘要している。また、本研究は、芸術以外の分野の研究を数多く参照しており、科学的な見地から見ると厳密にはそれぞれの関係性が低いと見られるほど広領域になっている。その為、論

文構成を調査研究と作品解説という 2 項に分けず、各章で、美術作品、それに関係する人間の主観性と知覚についての具現化された理論や、その理論がいかに関係しているか、ということについて複合的に論じることより論拠を明らかにしている。

第 2 章は、本論文の文脈的枠組みを明確化している。“知覚の透明性”と“The Grand Illusion Theory”などの主要な概念の論証から始まり、近年増加している芸術と科学の領域横断的な研究事例に注視しながら、本論文の理論を歴史的な文脈に当てはめている。ここでの論拠は、以降の章にも関係し、その説明機能も果たしている。

以降の章では、三つの各理論を詳述している。脳神経学、心理学、哲学の領域での近年の研究成果とメディアアートの融合の可能性について論じている。各理論に関係する作品が紹介され、作品展示の際に得た調査結果を紹介している。カリフォルニア工科大学精神物理学研究所の下條信輔博士、ジェーン・アスペル博士（ラスキン大学）に提言を受けたことを、特に感謝している。

第 3 章は、「知覚の曖昧性」について、「立体視」と「両眼視野闘争」との関係という観点から考察している。ここでは、私の研究である *Diplopiascope* システムの複数の研究段階が詳述されており、これは本作品における理論と応用の関係を明らかにする役割を果たしている。

第 4 章は、「知覚の複合性」と新しい理論「cross-modal perception」について論じている。ここでは、視覚-聴覚 複合感覚プロジェクトである *FOVear* の新しい展開についても詳しく述べられている。

第 3 章と第 4 章が、外界からの情報への知覚について論じているのに対して、第 5 章は、内受知覚について論じている。特に、内受知覚について近年の研究成果、特に身体的な内受機能の心理学的な知覚について述べている。本章は、ここまでの章と本論文に通底している“知覚の透明性”を理論的に結び付けることを目的としている。

第 6 章では、作品の展示に於いて問題になる「美的判断」について論じている。本研究の意図を外れることなく、理論的な枠組みにも沿い、同時に視覚的に興味を引くインスタレーションを制作することの問題について考察している。

第 7 章では、現在進行中の研究と実験結果を論拠に、これまでの章を統合整理している。「知覚の透明性」に注視することにより、本研究が人間の知覚システムへの理解を深める方法論となる可能性について論じている。最後に、研究と作品の展望が詳述され、本論文の結びとしている。

## 審査結果の要旨

ホール・ウィリアム氏は「感覚の分裂 マルチメディアシステムを用いた知覚の「不確実性」「適応」と「内受容意識」の把握」というタイトルで研究・制作の発表を行った。ヒトの知覚作用のプロセスは、意識的にコントロールできるものではなく、日常経験に於いては、不透明で意識化される事がない。ホール氏の研究制作の目的は要約すると二つ点にまとめられよう。まず第一に、不透明な知覚作用のプロセスを多様な自作のマルチメディアシステムを通じて鑑賞者に意識化させる事。第二に、鑑賞者が、自らの知覚作用のプロセスを意識化する事で、「主体として観察する自己」と「客体として観察される自己」という二つの分裂した状況をプレーフルな経験の中で作り出すこと。ホール氏がタイトルとした「感覚の分裂」とは、メタレベルに立つ自己とオブジェクトレベルに立つ自己が、絶えず切り替わる事で、知覚する主体が立つ場が、仮設的で不確実なものである事を身体的に経験させるものである。このような「人間の経験の揺らぎ」を、諸感覚・知覚・注意・情動との関係から探る装置を開発すると共に、それらを基盤にする事で、従来の美術表現に於ける表現内容とその鑑賞というありかたとは異なる新たな表現鑑賞形式に関わる作品の可能性を展開したと言える。また、医療や作業療法の現場との連携や、複数の主体から形成される創発性の問題など社会制度に関わる問題への展開など、美術領域の外部へと展開する可能性が期待される成果発表となった点が高く評価される。

今回の発表では、まず視覚という複雑で多様な働きに関わる実験、次に、視覚と聴覚など複数の感覚との連携、感覚代行や多感覚に関わる実験に基づく創作のプロセスが紹介された。さらに、今後の展開の可能性として、心拍・呼吸など内受容感覚を他者と共有する事で、他者との情動的関係を構築する実験装置のプロトタイプも紹介された。

上記の創作プロセスの中で、中心となったものは、人の視線運動を抽出し、それにコンピューターを介在させることで、視線の動き・色の注視により音をコントロールするという装置であった。会場設定としては、天井からモバイル状に3参種類の球体がつるされ、それがモーターの駆動によりゆっくりとした回転運動を続ける。この3種類の球体を視線が捉える時、それぞれの色調に呼応する形でプログラムされた音声と画像が壁面に投影される仕組みである。壁面には巨大な眼球も同時に映し出されており、この眼球は、被験者/鑑賞者の眼球運動に同期する形で動く仕組みとなっている。日常ではプライベートな領域に保持されている個人の視線・注意の運動が、公共化される事で、心の動きが他者に可視化されるという設定は非常にインパクトのあるものであった。体験者のプライバシーを開示する今回の作品＝装置の持つ新たな意味合いとして今後の展開にも繋がるであろう。

実験研究に関しては、発表者はinteroceptive processingを担う部位としてinsular cortexに注目しているが、この部位はvisualやauditory perceptionの中核とともに、大脳皮質である。皮質が担う処理は意識的な識別であり、扱うモダリティが分化している。一方、人間の認知では、modality-specificあるいはcross-modalなもののほか、amodalなものが知覚経験上、重要な役割を果たしており、アリストテレスのいうsensus communisはamodalに近い。Amodalな認知は主にamygdalaなどの皮質下（神経核）が担っており、人の日常的処理に密接に関係している。今後、そちらも視野に入れてperceptionを探究することで、さらに総合的なビジョンが得られるのではないかという指摘がなされた。この指摘は、今回のプレゼンテーションで紹介されたプロトタイプとしての実験装置、すなわち、心拍・呼吸など内受容感覚を他者と共有する事で、他者との情動的関係を構築する実験装置の今後の展開とも連環する重要な指摘である。脳神経科学領域では、意識的な注意・識別に関わる大脳皮質に関する計測・実験は、すでに一定の研究と成果が上げられている。一方で、意識化されることのない神経核など皮質下でのamodalで原初的な認知処理に関する研究は、未だに進んでいない。集団において初めて立ち上がってくる創発性、コミュニケーション、共感、文化の制度などの問題についても全く新しい側面からapproachする独自の研究制作への方向性がホール氏のプレゼンテーションを通じて示された事の意義は大きいと言えよう。

ホール氏が、開発しつつある装置群は、既存のデバイスを研究目的に応じて改良し、新たに独自のプログラミングを開発したが、その発想方法、問題の着眼点などがユニークで、単なる科学実験にとどまらない大きな可能性を持っている点も高く評価された。またホール氏の研究は、単なる文献調査にとどまるものではなく、現在の科学領域で先端的研究を進めている、カルフォルニア工科大学心理物理学研究室の下條氏やアングリアラスキン大学のアスペル氏ら、世界の最先端をゆく研究者と実験制作のプロセスを共有しつつ、研究アプローチの手法を再修正という方法で、美術界の批評にとどまらない、国際的なネットワークを基盤にした作業を進めている点も新たな手法といえよう。

ホール氏は、これまでの研究・制作活動を、perceptual transparencyからexperience transparencyへと拡張することで統一テーマを得た形となっている。perceptualとinteroceptive receptionはsensory information processingという意味では同じであるが、中身はかなり性質が異なると思われる。特に、interoceptiveにおけるtransparencyとは何かは現時点では明白ではないものの、perceptualに比べ、interoceptive processingには自己selfの問題がより密接に関与しているように思える。その意味で、ホール氏がタイトルとした「感覚の分裂」は、仮設的で不確実な自己selfのありようを「経験の揺らぎ」の中で、体感させるダイナミックなものであり、近代に形成された芸術経験という文化制度の在り方を問い直す為の総合的なビジョンに繋がるものと考えられる。